



Шоколад-вред или польза



Исследовательская работа
ученицы 1 класса
МБОУ «Крюковская СОШ»
Четвериковой Евгении
Руководитель учитель начальных классов
Сильнягина Светлана Николаевна <http://www.ucoz.ru>



Цель исследования: изучить из чего и как получают шоколад.

Объект исследования: лакомства.

Предмет исследования: шоколад.

Гипотеза: шоколад благотворно влияет на здоровье и самочувствие человека, поднимает настроение.



Задачи:

1. Ознакомиться с историей возникновения шоколада.
2. Определить виды шоколада
3. Изучить состав и свойства шоколада.
4. Узнать о процессе приготовления шоколада.

Методы:

работа с литературой , интернетом, анализ информации, проведение анкетирования, детского голосования «Самый вкусный и полезный шоколад», эксперимента «Температура плавления шоколада», изготовление коллажа.



Как растёт шоколад.



Источник шоколада дерево теоброма (пища Богов)



История шоколада.



В Европу из Америки какао бобы попали благодаря знаменитому путешественнику Христофору Колумбу.



Кристофор Колумб



Эрнан Кортес

В конце 16 века испанский завоеватель Кортес привез испанскому королю Карлу 1 в числе подарков и бобы какао. И вскоре в королевском дворце, а следом и в домах Испании стал подаваться изысканный напиток-шоколад.



Как бобы превращаются в плитку

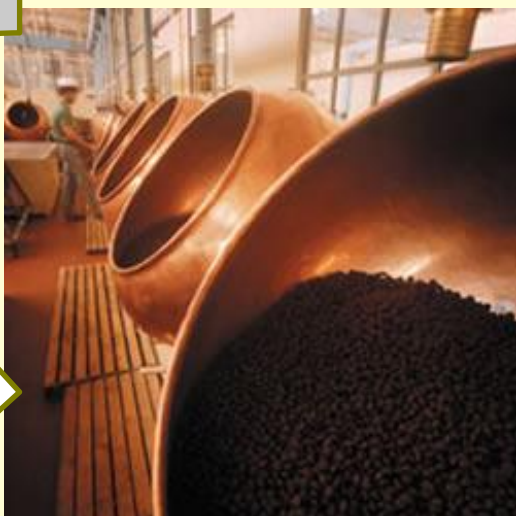
Сначала зёрна какао – бобов достают из плодов и сушат.



Просеивают, обжаривают, дробят и измельчают

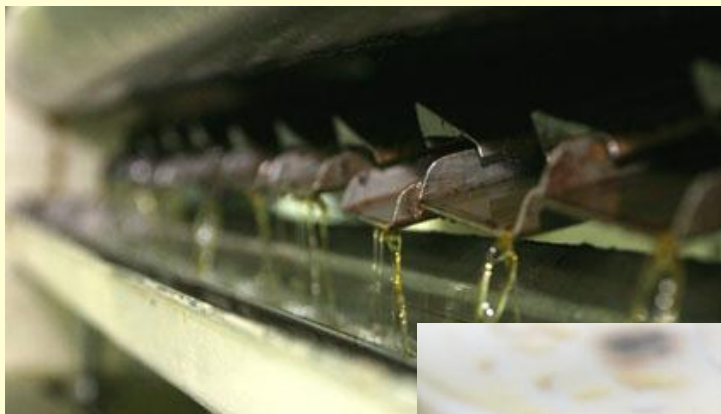


Разношу



Потом какао нагревают до температуры 100 градусов прессуют и давят. Из массы выделяется какао-масло. Сухой остаток используют для приготовления какао-порошка.

какао-масло



какао-порошок





Затем его быстро смешивают при высокой температуре. Так испаряется лишняя влага, улучшается вкус, исчезают комочки.

СМЕШИВАНИЕ

КОНШИРОВАНИЕ



Разогретую шоколадную массу охлаждают, а потом опять нагревают. Это даёт гладкую поверхность и блеск шоколадной плитке. Затем шоколад разливают в специальные формы. Где он твердеет.



Разнообразие
насыщенный

ТЕМПЕРИРОВАНИЕ

ОХЛАЖДЕНИЕ

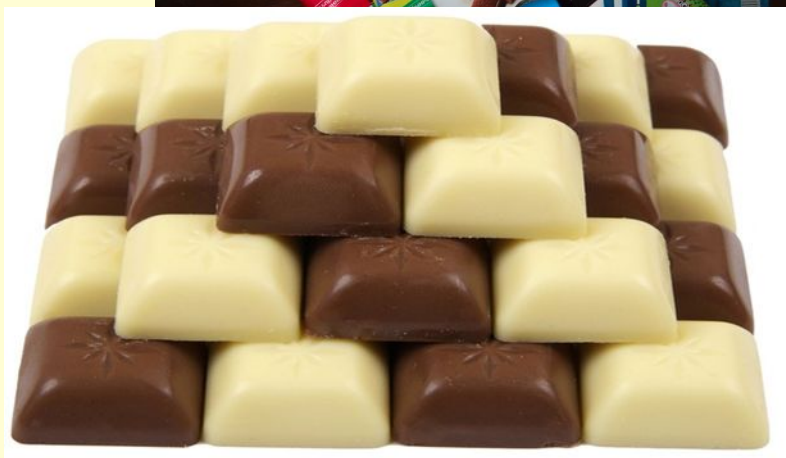


Виды шоколада



Разношу хорошее

Шоколад классифицируется по форме и размерам, а также по составу. Любой шоколад, кроме белого, содержит три обязательных компонента: какао-масло, какао тертое и сахар.





Изучив литературу о шоколаде я решила провести анкетирование ,чтобы выяснить что думают о шоколаде дети и взрослые



Вот его результат:

из 30 участников -25 любят шоколад;
22-считают его полезным



Вопросы	Да	Нет	Не знаю, не уверен
Любите ли вы шоколад?	25	3 (аллергия)	2
Как вы думаете, шоколад полезен?	22	2	6
Портятся ли от шоколада зубы?	15	6	9
Интересно ли вам побольше узнать о происхождении, пользе и вреде шоколада?	27	1	2



Чтобы узнать какой вид шоколада дети считают самым вкусным и полезным я провела дегустацию шоколада



Итоги голосования



Самый
вкусный
шоколад

Самый
полезный
шоколад

Белый
шоколад

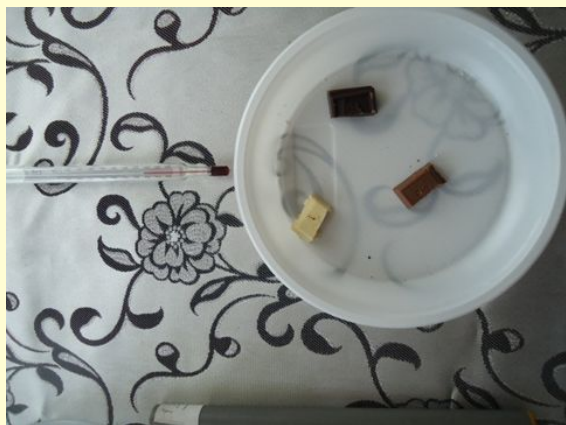
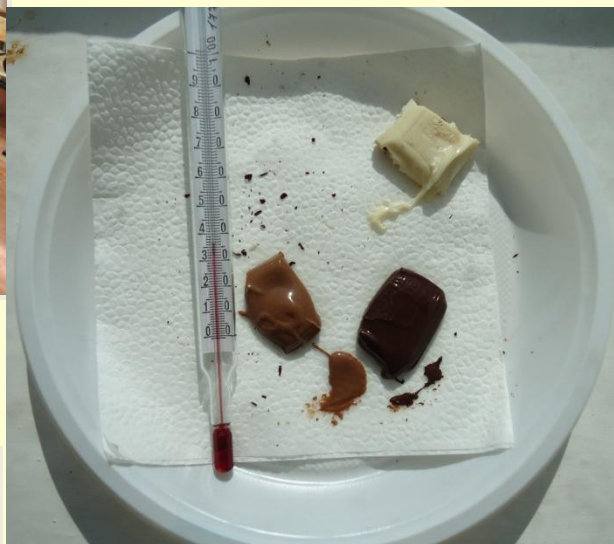
Горький
шоколад

Эксперимент

На солнце при температуре 38 градусов шоколад начал размягчаться



Разношу хорошее настроение!





Разношу хорошее настроение!

Коллаж «Шоколадная история»



Выводы



Разношуду хорашее

-Шоколад – король сладостей, обожаемый и детьми, и взрослыми.

-Детям до 3 лет шоколад употреблять нельзя.

-Гипотеза о том, что шоколад приносит пользу для здоровья человека, поднимает настроение, подтвердилась.

-Главное – выбрать натуральный продукт, и употреблять его умеренно.





Ешьте шоколад и будьте здоровы!

